

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



552143

(43) 国際公開日
2004 年 10 月 28 日 (28.10.2004)

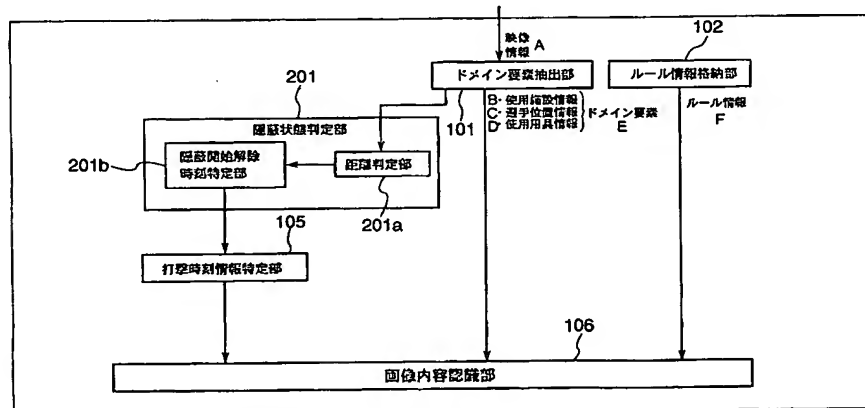
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/093015 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G06T 7/20 金井市 貫井北町 4-2-1 独立行政法人通信総合研究所内 Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/004672
- (22) 国際出願日: 2003 年 4 月 11 日 (11.04.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人通信総合研究所 (COMMUNICATIONS RESEARCH LABORATORY, INDEPENDENT ADMINISTRATIVE INSTITUTION) [JP/JP]; 〒184-8795 東京都小金井市貫井北町 4-2-1 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 赤澤 一博 (AKAZAWA, Kazuhiro); 〒604-8161 京都府京都市中京区烏丸通六角上ル饅頭屋町617 六角ビル6F Kyoto (JP).
- (81) 指定国 (国内): AU, CN, JP, KR, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宮森 恒 (MIYAMORI, Hisashi) [JP/JP]; 〒184-8795 東京都小
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: IMAGE RECOGNIZING DEVICE AND IMAGE RECOGNIZING PROGRAM

(54) 発明の名称: 画像認識装置及び画像認識プログラム



201...HIDDEN STATE JUDGING SECTION
201b...HIDING START/STOP TIME DETERMINING SECTION
201a...DISTANCE DETERMINING SECTION
105...HIT TIME INFORMATION DETERMINING SECTION
A...VIDEO INFORMATION
101...DOMAIN ELEMENT EXTRACTING SECTION
B...USE FACILITY INFORMATION
C...PLAYER POSITION INFORMATION
D...USE TOOL INFORMATION
E...DOMAIN ELEMENT
102...RULE INFORMATION STORAGE SECTION
F...RULE INFORMATION
106...IMAGE CONTENT RECOGNIZING UNIT

(57) Abstract: An image recognizing device for recognizing the motion of a player on the basis of a content containing a sport in which players play in zones demarcated with an obstacle such as a net, comprising a video information acquiring section for acquiring video information representing the motion of the player in play from the content, a hidden state judging unit for judging whether or not a use tool such as a ball moving between the zones

[続葉有]

WO 2004/093015 A1



and being an object of scoring is in a hidden state by a predetermined object, a hit time information determining section for determining the time at which the use tool hits on the basis of the hiding start time at which the use tool is judged to be hidden by the hidden state judging section and the hiding stop time at which the hiding is judged to be stopped, a rule information storage section in which rule information on the sport is stored, and an image content recognizing section for recognizing the image content including the motion of the player represented by the video information on the basis of the video information acquired by the video information acquiring section, the position of the use tool at the hit time determined by the hit time information determining section, and the rule information stored in the rule information storage section.

(57) 要約: ネット等の障害物で区画された領域間で対戦するスポーツを記録したコンテンツから選手の動作を認識する画像認識装置であって、前記コンテンツから選手のプレイ中の動作が映った映像情報を取得する映像情報取得部と、前記領域間を移動し得点のカウント対象となるボール等の使用用具が、所定の対象体に隠蔽される状態にあるか否かを判定する隠蔽状態判定部と、前記隠蔽状態判定部で前記使用用具が隠蔽されたと判定された隠蔽開始時刻と隠蔽解除されたと判定された隠蔽解除時刻とに基づき、前記使用用具の打撃時刻を特定する打撃時刻情報特定部と、当該スポーツのルール情報を格納するルール情報格納部と、前記映像情報取得部で取得した映像情報と前記打撃時刻情報特定部で特定した打撃時刻における使用用具の位置と前記ルール情報格納部に格納されるルール情報とに基づき、その映像情報が示す選手の動作を含む画像内容を認識する画像内容認識部とを備える。